

孔子与儒学 > 历代儒学 > 宋元明清儒学

从朱熹的“格物致知”到“科学”(乐爱国)

(2007-10-27 14:28:55)

作者: 乐爱国 转载于: 中国学术论坛 (<http://www.frchina.net>)

主持修改历法和《崇禎历书》的编撰,翻译出版了包括《几何原本》在内的许多西方科学著作,并且编撰了《农政全书》。徐光启把西方传教士带来的学问分为两大类:“大者修身事天;小者格物穷理”。关于“格物穷理之学”,徐光启说:“凡世间世外、万事万物之理,叩之无不河悬响答,丝分理解;退而思之,穷年累月,愈见其说之必然而不可易也。格物穷理之中,又复旁出一种象数之学。象数之学,大者为历法,为律吕;至其他有形有质之物,有度有数之物,无不赖以为用,用之无不尽巧妙者。”在这里,徐光启从科学的角度发挥了朱熹的格物致知论。他首先从一般的学问分离出中“格物穷理之学”,然后进一步分离出“象数之学”。这里的“象数之学”实际上就是自然科学。这样,徐光启就把科学从一般的学问中分离开来,而归属于“格物穷理之学”,这样的学科分类对于后来科学的发展是具有重要意义的。

与此同时,一些与西方科技有关的著作,包括西方传教士所撰写的一些科学著作,也被冠以“格致”之名。自徐光启在1607年作《刻几何原本序》和1612年作《泰西水法序》提出“格物穷理之学”的概念之后到清代中期,与科技有关的著作以“格致”为书名的有:熊明遇著《格致草》,高一志著《空际格致》,汤若望著《坤輿格致》,陈元龙著《格致镜原》等等。

值得一提的是,清代学者陈元龙所著《格致镜原》。该书著于康熙戊子年(公元1708年),全书分为三十类:乾象,坤舆,身体,冠服,宫室,饮食,布帛,舟车,朝制,珍宝,文具,武备,礼器,乐器,耕织器物,日用器物,居处器物,香奁器物,燕赏器物,玩戏器物,谷,蔬,木,草,花,果,鸟,兽,水族,昆虫;完全是一种博物学著作。显然,这一时期的“格致之学”与西方近代科学还存在着相当大的差别。

徐光启的“格物穷理之学”过渡到“科学”,是到了清代末期才得以实现。19世纪60年代,西方科学再次大规模地进入中国。与明清之际一样,这一时期许多与西方科学有关的著作也以“格致”为书名,据当今学者董光璧所著《中国近现代科学技术史论纲》,这类著作有:丁韪良编译《格致入门》,傅兰雅编《格致汇编》;还有一批以“格致”为题的科学通论著作,如《格致启蒙》、《格致小引》、《格物探原》、《格致新机》、《格致须知》、《格致略论》、《格致释器》、《格致举隅》、《格致问答题要》等;还有王仁俊编撰《格致古微》(1896年)。与此同时,在教育领域,凡涉及与西方科学有关的课程,大都以“格致之学”命名。正是在这样的背景下,“格致之学”实际上就是指西方科学,并最终于19世纪末实现了向“科学”概念的过渡。

浅

浅浅浅浅浅浅浅浅

浅也不会否认,在中国,“科学”概念的出现与西方科学进入中国有着密切的关系。然而,同样不能否认的是,中国的“科学”概念是从朱熹理学的“格物致知”中发展而来。除以上以历史为证之外,还可从理论上作以下分析:

浅先,理学家的“格物致知”包含了“科学”的因子。“格物致知”是儒家“三纲八目”的起点,也是理学家体认“天理”的出发点;就最终目的而言,“格物致知”不是为了探索科学规律,这当然也是“格物致知”与科学的根本区别之处。但是,“格物致知”经朱熹诠释后,包含了格自然之物,也就是包括研究自然界事物,这本身与科学有相似之处,因而包含了科学的因子,尽管在“格物致知”中,研究科学只是实现目的的一种手段。因此,在实践这样的“格物致知”的过程中,理学家可以同时是科学家。朱熹本人研究科学,后世一些崇尚朱熹“格物致知”的理学家也研究科学,更有科学家在“格物致知”的名义下研究科学,推动了科学的发展,这在事实上证明了“格物致知”包含了“科学”的因子。

浅次,理学家的“格物致知”是一个发展的概念。如果以为《礼记·大学》中的“格物致知”就已经包含了要求研究科学的内容,显然难以接受。但是,“格物致知”的概念是发展的。朱熹的“格物致知”在当时科学发展的背景下已较《大学》有了新的发展,更有后世理学家从朱熹的“格物致知”发展出去。虽然王阳明发展出“格心”,但是,王廷相、高攀龙以及王夫之等都强化了“格物致知”中要求研究科学的内涵。尤其是,科学家对“格物致知”的各种诠释,实际上也丰富和发展“格物致知”这一概念。从总体上看,“格物致知”的概念,随着时代和科学的发展,其所包含的要求研究科学的内涵越来越显著。

其次,理学家的“格物致知”是一个开放的概念。儒家崇尚“学而时习之,不亦说乎”的学习精神和“有朋自远方来,不亦乐乎”的开放精神。“格物致知”强调“博学之,审问之,慎思之,明辨之,笃行之”,这就决定了“格物致知”这一概念的开放性。明清之际具有儒家精神的科学家们用西方科学诠释这一概念,引伸出“格物穷理之学”、“格致之学”,一步一步地在认同西方近代科学的过程中,实现中国科学的近代化。

从“格物致知”到“科学”的过渡表明,以“格物致知”为基础的朱熹理学包含了科学的内涵。这也许就是中国宋元时期的科学发展能够达到古代科技的高峰并且曾经令西方人所望尘莫及的哲学上的原因之一。遗憾的是,这个过渡过于曲折和漫长,如果从徐光启在1607年作《刻几何原本序》和1612年作《泰西水法序》提出“格物穷理之学”的概念开始,到19世纪末“科学”一词的出现,经历了近300年,并且伴随着中国科技的不断衰落。

注释:

参见樊洪业:《从“格致”到“科学”》,《自然辩证法通讯》,1988年第3期。该文认为,首次用“科学”者,应归功于康有为;较早采用“科学”的另一位名人是严复;自严复以后,“科学”一词在知识界迅速普及。

《程氏遗书》卷十八。

《程氏遗书》卷二十五。

《朱子语类》卷六十二。

参见拙著《儒家文化与中国古代科技》,中华书局2002年版,第175—198页。

《传习录上》。

《传习录下》。

《王氏家藏集》卷三十《策问》。

《王氏家藏集》卷三十《策问》。

《高子遗书》卷八上《答顾泾阳先生论格物》。

《高子遗书》卷八上《答顾泾阳先生论格物》。

《高子遗书》卷八上《答顾泾阳先生论格物》。

《船山全书》第12册《搔首问》,湖南:岳麓书社1992年版,第63页。

方以智:《物理小识》“自序”。

《思辨录辑要》卷三《格致类》。

《思辨录辑要》卷一《大学类》。

《清史稿》卷226《张履祥传》。

《杨园先生全集》卷五《书四书与何商隐》。

《杨园先生全集》卷二十六《愿学记一》。

参见袁尔钜:《张履祥的“经济之学”》,载陈鼓应等:《明清实学思潮史》(中卷)。

《杨园先生全集》卷四十二《备忘四》。

转引自杜石然:《朱世杰研究》,载钱宝琮:《宋元数学史论文集》,第204页。

朱世杰:《四元玉鉴》“卷首”。

李时珍:《本草纲目》“王世贞序”。

《朱子语类》卷六十二。

《四书章句集注》《大学章句》。

《徐光启集》卷二《刻几何原本序》。

《徐光启集》卷二《泰西水法序》。

参见董光璧:《中国近现代科学技术史论纲》,湖南:湖南教育出版社1992年版,第7—8页。

参见樊洪业:《从“格致”到“科学”》。

[\[第 1 页\]](#) [\[第 2 页\]](#)

[\[关闭窗口\]](#)

版权所有:国际儒学联合会 Copyright 003-2007